

ABSTRAK

Najwa Fadila Annisa. 24020122130104. **Analisis Morfologi dan Anatomi Daun Mangrove Api-Api Putih [*Avicennia marina* (Forsk.) Vierh] Berdasarkan Zonasi Di Pantai Pasarbanggi, Rembang.** Departemen Biologi, Fakultas Sains dan Matematika, Universitas Diponegoro, Semarang, di bawah bimbingan Prof. Dr. Dra. Erma Prihastanti, M. Si. dan Prof. Dr. Dra. Endah Dwi Hastuti, M. Si.

Ekosistem mangrove memiliki peran ekologis penting di wilayah pesisir, namun kondisi lingkungan yang bervariasi antarzonasi dapat memengaruhi struktur dan adaptasi tumbuhan mangrove, khususnya *Avicennia marina*. Penelitian ini bertujuan menganalisis kondisi lingkungan serta struktur morfologi dan anatomi daun *A. marina* pada berbagai zonasi di Kawasan Konservasi Hutan Mangrove Pantai Pasarbanggi, Rembang. Penelitian dilaksanakan pada April–Mei 2025 menggunakan rancangan acak lengkap satu faktor berupa lokasi, yang terdiri atas Zona I (≤ 200 m), Zona II (≤ 400 m), dan Zona III (≤ 600 m) dari garis pantai dengan tiga ulangan. Parameter lingkungan yang diamati meliputi suhu air, suhu udara, salinitas, pH, DO (*Dissolve Oxygen*), serta kandungan C-organik, N-total, dan fosfat sedimen. Parameter morfologi dan anatomi daun meliputi luas, panjang, dan lebar daun, serta ketebalan daun, epidermis atas, hipodermis, dan mesofil. Data dianalisis menggunakan ANOVA, uji DMRT, dan korelasi Pearson. Hasil penelitian menunjukkan adanya perbedaan kondisi lingkungan yang nyata antarzona, dengan Zona I dicirikan oleh suhu, salinitas, pH dan DO tertinggi, serta Zona III menunjukkan akumulasi nutrien sedimen lebih tinggi. Perbedaan kondisi tersebut berpengaruh terhadap variasi struktur daun *A. marina*, di mana Zona II memiliki ukuran daun terbesar, sedangkan Zona I menunjukkan ukuran daun lebih kecil dengan ketebalan jaringan anatomi yang lebih tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa *A. marina* mampu beradaptasi terhadap perbedaan zonasi melalui penyesuaian morfologi dan anatomi daun. Salinitas merupakan parameter lingkungan yang paling berpengaruh terhadap ketebalan daun.

Kata kunci: *Zonasi pesisir; parameter lingkungan; morfologi dan anatomi daun*